

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**BỘ TÀI NGUYÊN
VÀ MÔI TRƯỜNG****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 40/2015/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 17 tháng 8 năm 2015

THÔNG TƯ
Về quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;**Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;**Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường, Vụ trưởng Vụ Pháp chế và Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ;**Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải.***Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

1. Thông tư này quy định về quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải từ ống khói, ống thải của các nhà máy, cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp và các lò đốt chất thải (sau đây gọi chung là cơ sở).

2. Hoạt động quan trắc khí thải bằng các thiết bị quan trắc tự động, liên tục không thuộc phạm vi điều chỉnh của Thông tư này.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với cơ quan quản lý về môi trường và các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quan trắc môi trường.

Điều 3. Giải thích từ ngữ và chữ viết tắt

1. Phương pháp lấy mẫu điều kiện đẳng động lực (isokinetic) là phương pháp lấy mẫu bảo đảm điều kiện vận tốc hút của bơm lấy mẫu tại đầu hút mẫu bằng vận tốc khí thải tại điểm hút mẫu.

2. Thiết bị đo trực tiếp là thiết bị được đưa vào môi trường cần đo và hiển thị tức thời giá trị của thông số cần đo.

3. Các chữ viết tắt trong Thông tư này được hiểu như sau:

- US EPA method: phương pháp của Cơ quan Bảo vệ môi trường Mỹ.
- AS: tiêu chuẩn quốc gia của Úc.
- ISO: tiêu chuẩn của Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế.
- JIS: tiêu chuẩn công nghiệp của Nhật Bản.

Điều 4. Nguyên tắc áp dụng các tiêu chuẩn, phương pháp viện dẫn

1. Việc áp dụng các tiêu chuẩn, phương pháp viện dẫn phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn, phương pháp quan trắc hiện trường và phân tích môi trường được quy định tại Khoản 2 và Khoản 3 Điều 8 Thông tư này.

2. Trường hợp các tiêu chuẩn, phương pháp quan trắc hiện trường và phân tích môi trường quy định tại Khoản 2 và Khoản 3 Điều 8 Thông tư này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn, phương pháp mới.

Điều 5. Quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải

Quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải quy định chi tiết tại Điều 6, Điều 7 và Điều 8 Thông tư này.

Điều 6. Xác định mục tiêu của chương trình quan trắc

1. Cung cấp số liệu phục vụ công tác kiểm soát ô nhiễm không khí, quản lý môi trường không khí của Trung ương và địa phương.

2. Thực hiện các quy định, yêu cầu quan trắc, giám sát môi trường của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

3. Đánh giá sự tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật môi trường liên quan đến khí thải.

4. Đánh giá hiệu suất làm việc của các hệ thống, thiết bị xử lý khí thải.

Điều 7. Thiết kế chương trình quan trắc

1. Xác định vị trí và số lượng điểm quan trắc: thực hiện theo quy định tại Phụ lục 01 ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Xác định thông số quan trắc

Căn cứ các quy định, yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền; các quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với khí thải các ngành công nghiệp, lò đốt chất thải; mục tiêu của chương trình quan trắc; loại hình sản xuất, quy mô, đặc điểm nguồn thải để xác định các thông số quan trắc:

a) Thông số bắt buộc quan trắc trực tiếp tại hiện trường gồm: nhiệt độ, vận tốc, lưu lượng, hàm ẩm, khối lượng mol phân tử khí khô, áp suất khí thải. Quy định kỹ thuật đối với các thông số bắt buộc đo trực tiếp tại hiện trường được quy định tại Phụ lục 02, 03 và 04 ban hành kèm theo Thông tư này;

b) Thông số lấy mẫu tại hiện trường để phân tích trong phòng thí nghiệm gồm: Bụi tổng PM, Bụi PM₁₀, SO₂, NO_x (NO và NO₂), H₂SO₄, độ khối, CO, H₂S, COS, CS₂, Pb, F⁻, hợp chất hữu cơ, dioxin/furan (PCDD/PCDF), tổng các chất hữu cơ không bao gồm metan (TGNMO), HBr, Cl₂, Br₂, HF, HCl, Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, P, Se, Ag, Tl, Zn, Hg, hợp chất hidrocarbon đa vòng thơm (PAHs);

c) Các thông số: SO_2 , NO_x (NO và NO_2), CO , O_2 ngoài việc lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm như đã quy định tại Điểm b Khoản này, có thể sử dụng phương pháp đo đặc trực tiếp tại hiện trường khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Phụ lục 06 ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Xác định thời gian, tần suất và số lượng mẫu quan trắc

a) Thời gian quan trắc: mẫu được lấy vào thời điểm hoạt động sản xuất của cơ sở đạt tối thiểu 50% công suất thiết kế. Cơ sở phải vận hành hoạt động ổn định trong suốt thời gian lấy mẫu;

b) Tần suất quan trắc: tối thiểu là 01 lần/03 tháng;

c) Số lượng mẫu trong 01 lần quan trắc: tối thiểu là 03 mẫu/01 lần.

4. Lập kế hoạch quan trắc

Kế hoạch quan trắc khí thải bảo đảm bao gồm những nội dung sau:

a) Danh sách nhân lực thực hiện quan trắc và phân công nhiệm vụ cho từng cán bộ tham gia;

b) Danh sách các tổ chức, cá nhân tham gia, phối hợp thực hiện quan trắc môi trường (nếu có);

c) Danh mục trang thiết bị, dụng cụ, hóa chất quan trắc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm;

d) Phương tiện, thiết bị bảo hộ, bảo đảm an toàn lao động cho hoạt động quan trắc môi trường;

đ) Thông số, phương pháp quan trắc tại hiện trường, các loại mẫu cần lấy, thể tích mẫu, phương pháp bảo quản, vận chuyển và thời gian lưu mẫu;

e) Thông số, phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm;

g) Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường;

h) Kế hoạch thực hiện bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng trong quan trắc môi trường.

Điều 8. Thực hiện chương trình quan trắc

1. Công tác chuẩn bị trước khi tiến hành quan trắc

a) Chuẩn bị thiết bị quan trắc: các thiết bị quan trắc phải được kiểm định, hiệu chuẩn, bảo dưỡng và kiểm tra, vệ sinh theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền hoặc theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

b) Chuẩn bị công cụ, dụng cụ, hóa chất và vật liệu lọc: căn cứ vào phương pháp quan trắc thông số quan trắc để chuẩn bị các ống impinger, chất hấp thụ, chất hấp phụ, dụng cụ chứa mẫu khí phù hợp. Vật liệu lọc phải có giới hạn nhiệt độ lớn hơn nhiệt độ khí thải và phù hợp với thông số quan trắc;

c) Chuẩn bị các thiết bị phụ trợ gồm thiết bị định vị vệ tinh (GPS), máy ảnh, máy bộ đàm, máy tính;

d) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động: chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như quần áo, giày, găng tay chuyên dụng (được làm bằng vật liệu chịu nhiệt và chống axit); mặt nạ hoặc khẩu trang phòng độc; đai bảo hiểm; mũ cứng; dụng cụ sơ cứu;

đ) Xác định vị trí quan trắc: cần tiến hành khảo sát thực địa tại ống khói và xác định vị trí quan trắc, chuẩn bị lỗ lấy mẫu, sàn công tác, các phương án nâng, hạ thiết bị, an toàn lao động, nguồn điện trước khi tiến hành quan trắc. Việc chuẩn bị lỗ lấy mẫu phải bảo đảm kích thước lỗ, vị trí phù hợp cho hoạt động lấy mẫu;

e) Kiểm tra và lắp ráp thiết bị: kiểm tra đầu lấy mẫu, kiểm tra các đầu của ống pitot để bảo đảm các lỗ không bị bụi bám bẩn gây sai số; kiểm tra vật liệu lọc, ghi ký hiệu (gồm vỏ hộp, bao bì bảo quản mẫu) trước khi lắp vào thiết bị; lắp ráp thiết bị lấy mẫu theo hướng dẫn của nhà sản xuất và kiểm tra độ kín của thiết bị. Cần bịt kín đầu lấy mẫu để bảo đảm không nhiễm bẩn bụi khi vận chuyển các thiết bị đến vị trí lấy mẫu.

2. Quan trắc tại hiện trường

Việc quan trắc khí thải tại hiện trường tuân thủ các phương pháp quy định tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1. Phương pháp quan trắc khí thải tại hiện trường

TT	Thông số	Số hiệu tiêu chuẩn, phương pháp
1	Xác định vị trí quan trắc	• US EPA method 1
2	Vận tốc và lưu lượng	• US EPA method 2 • ISO 10780
3	Khối lượng mol phân tử khí khô	• US EPA method 3
4	Hàm ẩm	• US EPA method 4
5	O ₂ , nhiệt độ, áp suất	• Sử dụng thiết bị đo trực tiếp
6	Bụi tổng (PM)	• US EPA method 5 • US EPA method 17 • ISO 10155 • AS 4323.2:1995 • JIS Z 8808:2013 • TCVN 5977:2005

TT	Thông số	Số hiệu tiêu chuẩn, phương pháp
7	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	• US EPA method 6 • US EPA method 8 • US EPA method 8A • TCVN 6750:2005 • TCVN 7246:2003 • JIS K 0103:2011 • Sử dụng thiết bị đo trực tiếp
8	Nitơ oxit (NO _x)	• US EPA method 7 • TCVN 7172:2002 • TCVN 7245:2003 • JIS K 0104:2011 • Sử dụng thiết bị đo trực tiếp
9	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	• US EPA method 8 • US EPA method 8A
10	Độ khói	• US EPA method 9
11	Cacbon oxit (CO)	• US EPA method 10 • TCVN 7242:2003 • Sử dụng thiết bị đo trực tiếp
12	Hidro sunfua (H ₂ S), cacbonyl sunfua (COS), cacbon disunfua (CS ₂)	• US EPA method 15 • US EPA method 15A
13	Chì (Pb)	• US EPA method 12 • US EPA method 29 • TCVN 7557-1:2005 • TCVN 7557-3:2005
14	Tổng florua (F ⁻)	• US EPA method 13A • US EPA method 13B
15	Hợp chất hữu cơ	• US EPA 18 • US EPA 0030
16	Dioxin, furan (PCDD/PCDF)	• US EPA method 23 • TCVN 7556-1:2005 • TCVN 7556-2:2005 • TCVN 7556-3:2005
17	Tổng các chất hữu cơ không bao gồm metan (TGNMO)	• US EPA method 25 • US EPA method 0031